

# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**

## **BENEDICTO XVI**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**



**INFLUENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LOS**  
**APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL,**  
**HUAMACHUCO 2017**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTORAS**

**ALTUNA ASTO CLAUDIA CECILIA**  
**CERNA REYES GLORIA MARLENY**

**TRUJILLO - PERÚ**  
**2018**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller de la

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

R.P. Dr. Juan José Lydon Me Hugh. O.S.A.

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Sandra Mónica Olano Bracamonte.

Vicerrectora Académica

R.P. Dr. Alejandro Preciado Muñoz

Vicerrector Académico Adjunto

Dr. Alcibiades Heli Miranda Chávez

Director del Instituto de Investigación

Dr. Reemberto Cruz Aguilar

Decano de la Facultad de Humanidades

Mg. Andrés Cruzado Albarrán

Secretario General

## DEDICATORIA

A mi esposo Luis León Sánchez, por el apoyo constante y permanente, por inculcarme a luchar siempre por mi gran sueño de ser docente en Educación Inicial, nunca me permitió desmayar frente a las diferentes dificultades que se me presentaron.

A mis adorados hijos María Julia y Carlos Fabrizio por ser la fuerza, motor y el motivo de mi constante lucha de superación

**Claudia Cecilia**

A Dios por permitir tener vida y salud y poder realizar uno más de mis propósitos de ser maestra de Educación Inicial.

A mi esposo Ángel por su sacrificio y esfuerzo y creer en mi capacidad de lograr este objetivo.

A mis amados hijos Josdhyn e Iker por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos trate mejor

**Gloria Marleny**

## **AGRADECIMIENTO**

A la directora y docente de la I. E. Jardín de niños N° 2058 Coigobamba – Huamachuco por habernos facilitado la interacción pedagógica con los niños y niñas, dándonos el aliento para continuar con nuestra investigación y también facilitándonos el material de trabajo.

A la reconocida y prestigiosa Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI” y su Rectorado por la buena decisión que tomaron en descentralizar a sus catedráticos en las diferentes sedes del Perú y así abrirnos las puertas de su alma mater en la ciudad de Huamachuco.

Profundo y sincero agradecimiento al Decano de la Facultad de Humanidades el Doctor Reemberto Cruz Aguilar quien nos alentó, nos incentivó frente a nuestro desánimo y nos supo guiar por el camino correcto a través de sus sabias y contundentes palabras de aliento.

Las autoras

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Las suscritas Claudia Cecilia Altuna Asto, con DNI 42119240 y Gloria Marleny Cerna Reyes con DNI 41254778, egresadas de la Facultad de Humanidades, Escuela de Educación Inicial, de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”, dejamos constancia en la elaboración del presente trabajo académico hemos seguido en forma rigurosa los procedimientos académicos y administrativos propuestos por la Facultad de Humanidades de la citada universidad respecto al diseño y desarrollo de la tesis titulada: “Influencia de la infraestructura educativa en los aprendizajes de los niños y niñas de Educación Inicial en una Institución educativa de Huamachuco, 2017”.


Damos fe que la tesis es original y autentica y declaramos bajo juramento en base a los principios éticos, que el total contenido de este documento, corresponde a nuestra autoría respecto al diseño, redacción, organización, metodología y diagramación. Además, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico que citamos, en tal sentido asumimos cualquier omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad. Asimismo, hacemos referencia que el índice de similitud con otros trabajos académicos, según el Software Turnitin es de 16 %. Estándar permitido por la Universidad Católica de Trujillo.

Las autoras



Claudia Cecilia Altuna Asto

DNI 42119240



Gloria Marleny Cerna Reyes

DNI 41254778

## ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	vi
Resumen	x
Abstract	xi
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	15
1.2.1 Problema general	15
1.2.2 Problemas específicos	15
1.3 Formulación de objetivos	16
1.3.1 Objetivo General	16
1.3.2 Objetivos Específicos	16
1.4 Justificación de la investigación	17
II. MARCO TEÓRICO	18
2.1 Antecedentes de la investigación	18
2.2 Bases teórico científicas	20
2.3 Aprendizaje	22
2.4 Marco conceptual	27
2.5 Formulación de hipótesis	28
2.5.1 Hipótesis general	28
2.5.2 Hipótesis específicas	29
2.6 Variables	29
2.6.1 Definición operacional	29
2.6.2 Operacionalización	30
III. METODOLOGÍA	31
3.1 Tipo de investigación	31
3.2 Métodos de investigación	31
3.3 Diseño de investigación	31
3.4 Población y muestra	32
3.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos	33
3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	34

3.7 Referentes éticos.	35
IV. RESULTADOS	36
4.1 Presentación y análisis	36
4.2 Discusión de resultados	49
V. CONCLUSIONES	53
VI. RECOMENDACIONES	54
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

## APÉNDICES Y ANEXOS

Anexo 1: Encuesta a padres de familia sobre la infraestructura Educativa

Anexo 2: Ficha técnica de la encuesta sobre estrategias de resolución de problemas matemáticos.

Anexo 3: Confiabilidad por el criterio de Alfa de Cronbach

Anexo 4: Validación por el criterio del juicio de expertos.

Anexo 5: Matriz de datos de la variable: Infraestructura física

## ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Resultados obtenidos en la dimensión instalaciones según los padres de familia en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017	36
Tabla 2	Resultados obtenidos en la dimensión Equipamiento según los padres de familia en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.	37
Tabla 3	Resultados obtenidos en la dimensión Mobiliario según los padres de familia en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.	38
Tabla 4	Resultados obtenidos en la variable: Infraestructura educativa según los padres de familia en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.	39
Tabla 5	Resultados obtenidos el área de comunicación en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.	40
Tabla 6	Resultados obtenidos el área de matemática en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.	41
Tabla 7	Resultados obtenidos el área de Ciencia y ambiente en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.	42
Tabla 8	Resultados obtenidos el área de Personal social en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.	43
Tabla 9	Resultados obtenidos en la variable de los aprendizajes en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.	44



## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Resultados porcentuales obtenidos en la dimensión: Instalaciones..	36
Figura 2: Resultados porcentuales obtenidos en la dimensión. ....	37
Figura 3: Resultados porcentuales obtenidos en la dimensión: Mobiliario .....	38
Figura 4: Resultados obtenidos en la variable: Infraestructura educativa .....	39
Figura 5. Representación gráfica del aprendizaje en Comunicación.....	40
Figura 6. Representación gráfica del aprendizaje en Matemática.....	41
Figura 7. Representación gráfica del aprendizaje en ciencia y ambiente.....	42
Figura 8. Representación gráfica del aprendizaje en Personal social. ....	43
Figura 9. Representación gráfica de la variable: Aprendizajes.....	44

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación relaciona la experiencia en el aula educación inicial, contexto de aprendizaje y los recursos disponibles que cuenta la institución educativa.

El propósito de la investigación de tipo descriptiva explicativa, buscó determinar si la infraestructura educativa en sus tres dimensiones influye en el aprendizaje en cuatro áreas curriculares en los niños de educación inicial del caserío de Coigobamba, distrito de Huamachuco, La libertad año 2017. Se trabajó con una muestra de 20 estudiantes de educación inicial en tres grupos de progresivos. Para recoger datos de campo se utilizó una guía de observación elaborada por las autoras y validada por criterio de jueces, así como el registro de desempeños de los estudiantes en cuatro áreas curriculares básicas: comunicación, matemática, Personal social y ciencia y tecnología.

El resultado de la investigación se determina la variable Infraestructura educativa es altamente influyente en el aprendizaje de los estudiantes en las áreas curriculares de comunicación, matemática, ciencia tecnología y ambiente y personal social, al encontrarse una significancia de: 0.000, 0.000, 0.001 y 0.000 con  $r_s = 0.907, 0.751, 0.562$  y  $0.993$  respectivamente, por lo que tomamos la decisión de aceptar la hipótesis alterna, en que las condiciones de la infraestructura influye en los aprendizajes de los estudiantes, en razón a que se cumple:  $p < \alpha$ , con  $p = 0.000$ , decisión tomada por las investigadoras.

Palabras claves: Infraestructura, aprendizaje, áreas curriculares.

## **ABSTRACT**

The present research work relates the experience in the classroom, initial education, learning context and the available resources that the educational institution has.

The purpose of the explanatory descriptive research, sought to determine if the educational infrastructure in its three dimensions influences learning in four curricular areas in the children of initial education of the village of Coigobamba, Huamachuco district, La Libertad year 2017. with a sample of 20 students of initial education in three progressive groups. To collect field data, an observation guide was used, prepared by the authors and validated by the judges' criteria, as well as the student performance record in four basic curricular areas: communication, mathematics, social personnel and science and technology.

The result of the investigation determines the variable Educational infrastructure is highly influential in the learning of students in the curricular areas of communication, mathematics, science, technology and environment and social personnel, to find a significance of: 0.000, 0.000, 0.001 and 0.000 with  $r_s = 0.907$ , 0.751, 0.562 and 0.993 respectively, so we made the decision to accept the alternative hypothesis, in which the conditions of the infrastructure influence the students' learning, because it is fulfilled:  $p < \alpha$ , with  $p = 0.000$ , decision taken by the researchers.

**Keywords:** Infrastructure, learning, curricular areas.

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La realidad educativa en nuestro país, está caracterizada por hasta tres tipos de contextos educativos, una de ellas es la educación urbana, con la más amplia cobertura en las aulas, seguidamente de las condiciones urbanas marginales y en tercer tipo en el contexto rural. El tercer tipo de escenario es lo más vulnerable respecto a las condiciones en que se enfrentan los estudiantes en todos sus niveles educativos. Estas situaciones adversas están caracterizadas por la falta de luz y agua, situaciones que se deben tener en cuenta al planificar la política educativa, señaló un representante de la defensoría.

El diario El Comercio del 14 de diciembre del 2013, aparece un artículo en la que el Gerente de Educación de la Libertad Willard Loyola, al referirse de la educación rural, señala que muchos de los profesores tienen que ingresar las notas, la asistencia y la matrícula en un sistema interconectado lo cual limita el acceso a la tecnología de comunicación. Esto, en muchas de las escuelas, no es posible porque no cuentan con acceso a Internet. Además, señala que existen unas 4.000 instituciones educativas, de las cuales el 70% está en las zonas rurales. En estas últimas, las brechas más grandes son el déficit de docentes y la pésima infraestructura. Incluido su equipamiento. Sin embargo, Loyola indicó que estaba haciendo esfuerzos de mejorar las condiciones de calidad educativa, especialmente en la sierra, gracias a la inversión del Ministerio de Educación, el gobierno regional y de los municipios locales, finalmente aseguró que la lejanía de las escuelas no solo condiciona la llegada de los alumnos, sino también del material educativo que se reparte gratuitamente.

La infraestructura física de las Instituciones Educativas comprende aquellos servicios y espacios que permiten el desarrollo las actividades educativas. Sus características favorecen o limitan en los estudiantes, su bienestar, sus posibilidades y aprendizaje. Por los que, para cerrar las brechas existentes que afectan negativamente a las zonas rurales de las Instituciones Educativas Estatales que atienden a estudiantes provenientes de las familias más pobres; se debe favorecer las inversiones orientadas a mejorar la infraestructura escolar.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2006) con los datos del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) revela severas carencias de infraestructura y servicios básicos. “Es preocupante la infraestructura escolar en América Latina. Estas deficiencias minimizan la potencialidad de la Institución Educativa de mitigar o compensar las inequidades que los niños traen desde afuera, ya que muchas de estas carencias están replicadas en sus hogares” (p.27).

Por otro lado, la División de Educación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe (OREALC / UNESCO) (2017) analizó de manera comparativa la relación entre el estado de la infraestructura escolar de la Región y los aprendizajes de niños y niñas de 15 países. El estudio concluye que “solo uno de cada cuatro estudiantes de Educación Básica de América Latina y El Caribe asiste a centros escolares con infraestructura escolar suficiente: Agua y saneamiento; conexión a servicios; espacios pedagógicos o académicos; áreas de oficinas; espacios de uso múltiple y equipamiento de las aulas. La gran mayoría de las categorías de infraestructura estudiadas está asociada positiva y significativamente con los aprendizajes de los estudiantes” (p.56).

El Consejo Nacional de Educación (2006) en el Proyecto Educativo Nacional al 2021 (PEN) el Objetivo Estratégico 1, plantea la necesidad de “asegurar buena infraestructura, servicios y condiciones adecuadas de salubridad a todos los Centros Educativos que atienden a los más pobres” (p. 32). Esto con el fin de que todos los estudiantes peruanos cuenten con igualdad de condiciones para desarrollar sus aprendizajes. “La infraestructura de la escuela es un factor importante para el rendimiento escolar porque cumple un rol motivacional y funcional; es decir, produce una mejor actitud en los estudiantes hacia el aprendizaje y facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Campana, Velasco, Aguirre, & Guerrero, 2014, p. 32).

El Ministerio de Educación del Perú, (2016), “según el censo de infraestructura escolar 2013, señala que el 79% de instituciones educativas rurales no cuentan con servicios básicos y el 64% de las infraestructuras requieren ser sustituidas completamente; por lo que el PRONIED (Programa Nacional de Infraestructura Educativa) invertirá el presente año tres millones”.

Por otro lado se debe referenciar que la Oficina de Infraestructura Educativa – OINFE a través de la Unidad Coordinadora del programa especial Mejoramiento de la Calidad de Educación (MECEP), dentro del marco de los Convenios de Préstamo con el Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (BIRF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), instrumentan acciones a través de dos componentes denominados: “Infraestructura Educativa, convenio MED - BIRF” e “Infraestructura y mobiliario, convenio MED – BID periodo 2004-2005, no han intervenido en obras requeridas para la provincia de Sánchez Carrión especialmente en las zonas rurales, por ende existen altos porcentajes en escuelas rurales tanto en inicial como en primaria.

Su objetivo es elevar el nivel de logro de los aprendizajes de niños, niñas y jóvenes atendidos por el sistema educativo, cerrando la brecha de inequidad entre el área urbana y rural.

Los niños y niñas de 3, 4 y 5 años que estudian en el I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, realizan sus actividades educativas en dos casas de padres de familia del Caserío, por cuanto no cuenta con un local propio. Una de ellas está ubicada en la parte alta la que atiende la Directora y la otra casa está ubicada en el parte baja, en la que la profesora de aula atiende a los niños y niñas que viven en ese lugar.

Esta infraestructura física no tiene las mínimas características exigidas por el MED, para el desarrollo de las actividades educativas. La habitación no tiene las medidas técnicas adecuadas al nivel de educación inicial, no se cuenta con un aula de psicomotricidad, los servicios higiénicos no son adecuados para las características físicas de los niños y niñas. No se cuenta con una aula multiusos, una loza deportiva. Por otro lado, el mobiliario no es apropiado para los niños de educación inicial, ya que son mesas y sillas para niños de mayor edad. Estas casas familiares no cuentan con servicios básicos como: Conexión de internet, desagüe.

Al referirse del equipamiento en la infraestructura, la institución no cuenta con equipos de cómputo, menos con una biblioteca implementada con libros, tampoco con muebles de escritorio ni con materiales o recursos educativos. Por otro lado,

el mobiliario no es apropiado para los niños de educación inicial, ya que son mesas y sillas para niños de mayor edad lo cual perjudica su salud causando serios problemas ergonómicos respecto a la posición que experimentan los niños.

Los estudiantes que asisten a la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, presentan las siguientes características sociales: en su mayoría tímidos, poco expresivos, escasamente sociables, desmotivados para aprender, son inseguros, algunos muestran conductas de agresividad o comportamientos violentos expresados en los juegos que realizan o cuando tienen un juguete.

En cuanto a las características cognitivas presentan dificultades en su aprendizaje y en consecuencia bajo rendimiento escolar en las diferentes áreas curriculares debido a sus ritmos y estilos de aprendizaje. Por otro lado, los padres no cumplen su función de acompañamiento en el aprendizaje de sus hijos debido a su nivel cultural algunos y otros por las múltiples labores agrícolas que desarrollan diariamente.

Por las razones mencionadas, a través de la presente investigación se busca determinar si la forma y condiciones como se presenta la infraestructura influye en el aprendizaje de los estudiantes de la I.E. Jardín de Niños N° 2058 de Coigobamba, Huamachuco. En razón a ello se formula la interrogante siguiente:

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿De qué manera influye la infraestructura educativa en los aprendizajes de los estudiantes de educación inicial de la I.E. 2058 de Coigobamba, Huamachuco, año 2017?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

- a. ¿Existe influencia de la dimensión: Instalaciones en el aprendizaje de los estudiantes de la I.E. N°2058?
- b. ¿Existe influencia directa de la dimensión Equipo en los aprendizajes de los estudiantes de la I.E. N°2058?
- c. ¿Existe influencia directa de la dimensión: Mobiliario en los aprendizajes en los estudiantes de la I.E. N°2058?

- d. ¿Existe influencia directa de la infraestructura física en el área de comunicación en estudiantes de la I.E. N°2058?
- e. ¿Existe influencia directa de la infraestructura física en el área de matemática en estudiantes de la I.E. N°2058?
- f. ¿Existe influencia directa de la infraestructura educativa en el aprendizaje en el área de Ciencia y tecnología en estudiantes de la I.E. N°2058?
- g. ¿Existe influencia directa de la infraestructura educativa en el aprendizaje en el área de personal social en estudiantes de la I.E. N°2058?

### **1.3 Formulación de objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar de qué manera la infraestructura educativa influye en los aprendizajes de los estudiantes de la I.E. 2058 de Coigobamba, Huamachuco, año 2017.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos.**

- a. Determinar de qué manera la dimensión instalaciones, influye en el aprendizaje de los estudiantes de la I.E. N°2058.
- b. Determinar de qué manera la dimensión equipo, influye en los aprendizajes de los estudiantes de la I.E. N°2058.
- c. Determinar de qué manera la dimensión mobiliario, influye en los aprendizajes en los estudiantes de la I.E. N°2058.
- d. Determinar de qué manera la infraestructura educativa, influye en el área comunicación en estudiantes de la I.E. N°2058.
- e. Determinar de qué manera la infraestructura educativa, influye en el área matemática de los estudiantes de la I.E. N°2058.
- f. Determinar de qué manera la infraestructura educativa, influye en el aprendizaje del área ciencia y tecnología en estudiantes de la I.E. N°2058.
- g. Determinar de qué manera la infraestructura educativa, influye en el aprendizaje del área personal social en estudiantes de la I.E. N°2058.



#### **1.4 Justificación de la investigación**

La investigación se sustenta en la preocupante realidad que enfrenta las instituciones educativas respecto a la planta física y las grandes dificultades que enfrentan estudiantes, docentes y padres respecto a la educación en estos últimos tiempos en las zonas rurales especialmente de la región La Libertad.

La investigación tiene relevancia social, porque permitirá conocer con precisión las carencias de la infraestructura educativa de la I.E.2058 de Coigobamba en sus dimensiones: Instalaciones, servicios y equipamiento, sus causas por las que se encuentra en esas condiciones así como su influencia negativa en los aprendizajes de los niños y niñas ; las mismas que se constituirán en un sustento y una justificación valiosa para gestionar su construcción, equipamiento y servicios ante las instituciones gubernamentales y otras que permitan mejorar las condiciones educativas de esta comunidad.

Responde a una demanda social, porque está demostrado que la educación de calidad se logra en condiciones óptimas de infraestructura escolar, en la que los servicios que se brinde, atiendan las exigencias y demandas de los padres, la comunidad en general. Así mismo, la investigación tendrá implicaciones prácticas pues ayudará a directora de la Institución Educativa, tomar datos que le servirán como diagnóstico para incorporar estrategias de gestión con el propósito de mejorar las condiciones físicas, optimizar los recursos y convocar a la comunidad educativa para la gestión a favor de la construcción de la infraestructura educativa.

De igual forma, el estudio posee un valor teórico, pues se demostrará que la infraestructura tiene un valor asociado a los aprendizajes de los estudiante, toda vez que las teorías modernas promueven principios de libertad, condiciones socio emocionales, espacios amplios, laboratorios, sala de motricidad, sala de juegos, entre otros. Estas condiciones en que la educación tiene sentido y cumpla además con las exigencias que la UNESCO sugiere para atender a la infancia en materia educativa.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

García (2011). “Infraestructura educativa para el bienestar y desarrollo de las competencias en los niños”. Tesis para obtener el Grado Académico de Doctor en Educación Infantil. Universidad Complutense de Madrid. España. Concluye señalando que:

La infraestructura, es en sí mismo una fuente rica de información para los niños, pues éste influye en su aprendizaje y desarrollo integral.

La infraestructura de las escuelas de educación preescolar deja ver la necesidad de acciones del Estado dirigidas a asegurar la existencia, suficiencia y funcionamiento de servicios y espacios educativos adecuados, a fin de que los niños y docentes dispongan de ambientes apropiados para la enseñanza y el aprendizaje.

López (2013). “Influencia de la infraestructura escolar en el aprendizaje en alumnos”. Tesis para obtener el Grado de Magister en Gerencia y Liderazgo Educativo. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Concluye:

La infraestructura de la escuela si influye demasiado en el desarrollo de las competencias de la población estudiantil de cualquier institución académica; comenzando con el interés del alumno para asistir a la institución, seguida por el ambiente que se encuentre en esta, seguida por los materiales y equipos que se encuentren al alcance del alumnado para apoyar su aprendizaje.

Un buen lugar donde aprender nuevas cosas, desarrollarse como persona, conocer nuevas personas, adquirir más y diversas cosas, también necesita ofrecer un buen ambiente y un nivel de competencia mejor.

Del Valle (2015). “Rendimiento escolar: Infraestructura y medios de enseñanza aprendizaje”. Tesis para optar el Título de Licenciada en Educación con especialidad en Educación Inicial. Pontificia Universidad Católica del Perú. Investigación aplicada con estudiantes de educación primaria, Concluye:

Existen diferencias significativas a favor de los niños(as) de cinco años de la Institución Educativa Privada, debido a que evidencian mayor desarrollo en

las capacidades creativas relacionadas con la subcategoría fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.

Correa & Morocho (2013). "Piura: Diagnóstico de la infraestructura básica en escuelas del ámbito rural y su relación con el rendimiento académico". Informe Final presentado en el marco del Concurso de Investigación 2013 (CIES - IDRC - DFATD - Fundación Manuel J. Bustamante). Sus conclusiones son:

La relación entre infraestructura y rendimiento académico en el ámbito rural de Piura no es suficientemente aceptada en los niveles de educación evaluados, salvo en el nivel primario donde sí existe una relación consistente que permite explicar el bajo rendimiento escolar como consecuencia del déficit de infraestructura de servicios disponibles en los locales escolares.

Si bien en los niveles de educación inicial y secundaria es posible establecer una relación de las variables de acuerdo a lo indicado por la teoría, no resultan significativas, y se tiene que otras variables como el acceso a materiales educativos son importantes en el rendimiento en el nivel inicial, mientras que el ingreso familiar lo es en el nivel secundario.

Aunque se ha incrementado el acceso a los servicios de agua potable, desagüe, electricidad y telecomunicaciones, se evidencia que el problema de cobertura y calidad de los servicios más importante en la zona rural es el acceso a agua potable.

Izquierdo (2015). "Rol de la infraestructura en la educación peruana: Impacto en la enseñanza y el aprendizaje en IEP del distrito de San Martín de Porres, 2015". Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Administración de la Educación. Arriba a las siguientes conclusiones:

Existe una relación estadísticamente significativa entre la infraestructura y la enseñanza - aprendizaje.

El efecto de las dimensiones asociadas a la infraestructura educativa tiene implicancias para la toma de decisiones en gestión educativa y priorización de la inversión en infraestructura, en la perspectiva de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Molina & Tivabija (2012). "Influencia de los factores intra escolares en el rendimiento académico". Universidad Nacional de Trujillo. Escuela Académico Profesional de Educación Inicial. Sus conclusiones son:

Al comparar los resultados de ambas instituciones educativas se obtuvo una diferencia significativa, pues la institución educativa N°1638 Pasitos de Jesús

obtuvo un logro esperado del 32% mientras que el C.E.N.E. La Inmaculada alcanzó el 70%.

Al evaluar las dimensiones de la creatividad de manera individual se obtuvo con respecto a la dimensión fluidez un nivel de significancia  $p=0.2137 > 0.05$ , en la dimensión originalidad se obtuvo un nivel de significancia  $p=0.0164 < 0.05$ , en la dimensión elaboración se obtuvo un nivel de significancia  $p=0.0048 < 0.05$  lo que concluye que existe diferencia significativa entre los niveles de ambas instituciones.

## **2.2 Bases teórico científicas**

### **2.2.1 Infraestructura educativa**

Castillo (2011) señala que “Es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una institución educativa pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente” (p.37). Así mismo Sáenz (2015) refiere que “Es el conjunto de bienes muebles (mobiliario y equipos) e inmuebles (terrenos, construcciones y áreas afines) de los cuales hacen uso las comunidades educativas (estudiantes, personal docente y administrativo) para los propósitos básicos de la enseñanza aprendizaje” (p.12). El MINEDU (2014) señala que es “La comunidad de aprendizaje, primera y principal instancia de gestión del sistema educativo descentralizado. En ella tiene lugar la prestación del servicio educativo. Puede ser pública o privada” (p. 3).

#### **2.2.2. Importancia**

Benavides (2012) señala que “La infraestructura educativa debe promover, motivar, estimular y apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje. La totalidad de los espacios de la institución educativa deben contribuir al desarrollo pedagógico y al aprendizaje. Debe constituirse en espacios “vivos” de aprendizaje, dinámicos, versátiles y en permanente cambio. Una buena infraestructura asegura una mejor calidad de la educación. La calidad de los ambientes escolares incide en la calidad de la educación” (p. 6).

#### **2.2.3. Criterios arquitectónicos para la infraestructura del Nivel de Educación Inicial**

MINEDU (2014) en su norma técnica para el diseño de locales del Nivel Inicial señala “Los ambientes tienen que asegurar iluminación, ventilación y temperatura adecuada y agradable, propiciar la actividad de los niños en espacios internos y al aire libre, en contacto con la naturaleza. Los techos, suelos y

paredes serán de material liso, continuos, lavables, de fácil limpieza y desinfección. Las paredes deben estar protegidos hasta una altura de 1.20 m. con material lavable y de fácil limpieza. Los ambientes deben atender las necesidades del niño: Higiene, cambio de ropa, alimentación y descanso. Los ambientes deben ser cálidos, de colores suaves. El diseño arquitectónico debe respetar el entorno cultural del niño.

Los ambientes deben permitir realizar a los niños actividades libres y espontáneas en acciones personales o grupales. Debe permitir la incorporación de los niños con necesidades educativas especiales, con la instalación de rampas. La altura de ventanas tendrá en cuenta el tamaño de los niños. Los enchufes deben estar ubicados a una altura de 1.60m. El diseño de la edificación tiene que favorecer la conexión entre varios ambientes facilitando la comunicación” (pp. 6, 7).

Estos ambientes que forman parte de la infraestructura educativa, para nuestro estudio, son los siguientes:

- a. Equipamiento. Está referido a los conceptos de comercialización y abasto, en el que se encuentran desde los pequeños negocios y tiendas hasta los grandes shoppings. En este caso, los equipos necesarios dependen del rubro. Así en el alimenticio son imprescindibles heladeras y freezers; mostradores y estanterías o marquesinas. Así como también envasadoras y selladoras.
- b. Instalaciones. En infraestructura está referido a instalaciones de luz y agua respectivamente que dan comodidad al uso doméstico de ciertas familias o personas que comparten una planta física. Una instalación eléctrica es el conjunto de circuitos eléctricos que tiene como objetivo dotar de energía eléctrica a edificios, instalaciones, lugares públicos, infraestructuras, etc. Incluye los equipos necesarios para asegurar su correcto funcionamiento y la conexión con los aparatos eléctricos correspondientes.
- c. Mobiliario. Desde el origen de la institución educativa, el mobiliario de los educandos ha estado sujeto a grandes modificaciones en su diseño. El sistema de asientos y mesas para escolares generaron gran polémica. La mayoría del mobiliario escolar se utilizará por cientos de estudiantes durante muchos años. Los muebles de calidad son necesarios para satisfacer las demandas del tiempo. El tipo de muebles de una clase particular es determinado por la edad de los alumnos y la presentación del maestro de una

lección. El tamaño de las aulas y el número de estudiantes que se acomoden también son factores esenciales.

#### **2.2.4. Áreas de las instituciones educativas de Nivel de Educación Inicial**

MINEDU (2014) indica que las áreas que deben tener las instituciones de Nivel Inicial son “Áreas para la actividad y juego de los niños: Aulas, sala de psicomotricidad, espacios interiores y exteriores como escenarios que propician el juego, la experimentación, la exploración y la comunicación. Áreas para los cuidados: Cocina, comedor, servicios higiénicos. Los cuidados son momentos educativos privilegiados de interacción entre el adulto y el niño que ocurren a diario y en los que se atiende las necesidades de alimentación, descanso, cambio de ropa y los que el niño requiera. Áreas administrativas y servicios generales: Dirección, depósito de materiales, servicios higiénicos; además puede tener secretaría, sala de espera, sala de profesores, tópicos, vivienda para docentes, depósito de limpieza y mantenimiento” (pp. 9, 10).

### **2.3 Aprendizaje**

Feldman. (2005). Define al aprendizaje como “un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia” (p.23).

Bieberach. (1994). Señala que “es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes de los seres humanos” (p.63).

#### **2.3.1 Condiciones básicas para el aprendizaje**

El derecho a la educación se entiende esencialmente como el derecho a aprender. Desde esta perspectiva, el Estado tiene la obligación de asegurar no sólo que todo niño y niña acceda a la escuela, sino que ésta le proporcione una educación de calidad, lo que implica promover el máximo logro de aprendizajes y garantizar el ejercicio del resto de los derechos humanos en la educación. Para conocer el grado de cumplimiento de este derecho no basta con evaluar los

resultados del aprendizaje de los estudiantes; es necesario, además, conocer las condiciones en las que éstos aprenden.

“Las “condiciones básicas” se entienden como las características con que deben de contar las escuelas para asegurar un adecuado funcionamiento, y permiten establecer estándares o criterios técnicos para evaluar el nivel en que se encuentran” (INEE, 2014, p. 36).

Así mismo refiere que “La infraestructura escolar es un componente fundamental que debe evaluarse en las escuelas, porque permite identificar si funcionan como verdaderos espacios de bienestar y seguridad para sus integrantes, aspecto no menor para el cumplimiento de sus propósitos educativos y formativos. Es una condición básica para el aprendizaje de las niñas y los niños y a recibir una educación de calidad” (p. 37).

### **2.3.2 Niveles de aprendizaje**

Para el MINEDU (2016), establece que los niveles de aprendizaje de los niños y niñas de educación inicial, se traduce en escalas de calificación, tales como:

A=Logro previsto: El estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.

B=En proceso: El estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

C=En inicio: El estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos, necesitando mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

### **2.3.3. La infraestructura y su influencia en los aprendizajes.**

La infraestructura en educación, está orientada a la dotación física del local educativo o local escolar, como comúnmente se denomina al ámbito físico donde se imparte la instrucción y los servicios educativos. Además, se considera los aspectos complementarios a la labor educativa como son los equipos, laboratorios. “Comprende a la edificación levantada sobre un terreno de propiedad pública o privada donde funciona la institución educativa” (MINEDU, 2014, p.2). El nexo entre infraestructura y educación se encuentra asociado principalmente a la

temática de los determinantes del rendimiento escolar, que de manera general puede definirse como: “El resultado de lo aprendido por el estudiante a lo largo del proceso formativo en una determinado área curricular” (Jiménez 2000, p.14). Duarte (2011) establece como principales implicancias de política económica: “Que los países de la región deberían fortalecer las inversiones orientadas a mejorar la infraestructura escolar para cerrar las grandes brechas existentes que afectan negativamente a las zonas rurales, a las escuelas del sector público y a las escuelas que atienden a los estudiantes provenientes de familias más pobres. Y que las políticas públicas deberían priorizar las áreas de infraestructura que tienen mayor relación con los aprendizajes” (p.37).

Young (2003), en particular, refiere que “existe un “rol motivacional”, según el cual una infraestructura más condicionada y agradable genera sensaciones de bienestar que pre-condicionan una mejor actitud de los estudiantes para el aprendizaje y de los docentes para la enseñanza” (p.32).

“Existe un rol funcional de la infraestructura, que opera directamente facilitando el proceso enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, una mejor iluminación permite que el estudiante capte más atentamente la información. Similarmente, el hecho de contar con mejores condiciones, con servicios públicos básicos completos y en buen funcionamiento conduce a que los estudiantes puedan estudiar en condiciones más ventajosas que si estudiaran en una infraestructura en condiciones deterioradas. Por su parte, los profesores también se ven beneficiados, pues el contar con salas de uso exclusivo posibilita que dispongan de ambientes apropiados para la preparación de clases y para la atención de los estudiantes fuera del aula. Esto último puede redundar, finalmente, en el rendimiento escolar de los estudiantes” (Benavides, 2012, p.18).

#### **2.3.4 El Currículo Nacional en Educación Inicial**

Según el MINEDU (2016), en la educación inicial se establecen las bases para el desarrollo del potencial biológico, afectivo, cognitivo y social de niños y niñas. Orientada al desarrollo de competencias, reconociendo en niños y niñas ritmos de desarrollo e intereses. El nivel Inicial enfatiza la capacidad de estos para actuar e interactuar por propia iniciativa con su ambiente, generando las condiciones físicas y afectivas que les brinden la oportunidad de construir una base sólida para sus vidas.



El I ciclo: comprende a los niños de 0 a 2 años. En los primeros años de vida, los niños muestran una evolución acelerada y compleja de cambios a nivel motriz, cognitivo, socioemocional y comunicacional. Se toma especial atención a la organización de espacios y objetos que respondan a sus características, necesidades e intereses, así como a sus procesos madurativos.

El II ciclo: comprende a los niños de tres a cinco años. En su organización, contempla la atención de forma gradual la atención a cada una de las condiciones que favorecen el proceso de desarrollo y aprendizaje de los niños y niñas, teniendo en cuenta que la organización de espacios, el tiempo y los objetos respondan a sus características, necesidades e intereses.

La organización del espacio, debe ser amplio, de modo que permita a cada niño desplazarse, actuar con comodidad y realizar actividades que no interfieran con las de los demás. Esta condición es importante para generar relaciones de respeto y tranquilidad entre los niños. - Debe ser seguro, evitando elementos u objetos que puedan generar peligro en cada uno de ellos. Además la organización debe considerar espacios internos, delimitados por paredes, elementos separadores movibles o plegables; los intermedios, los de tránsito entre el espacio externo e interno; y los espacios externos referidos a espacio libres como los patios.

### **2.3.5 Principios del aprendizaje significativo**

En la estructura curricular de educación básica se plantean seis principios básicos del aprendizaje como un proceso de construcción: interno, activo, individual e interactivo con el medio social, natural. y cultural. Entre estos destaca para nuestra investigación el principio de organización de los aprendizajes: que se dan como procesos pedagógicos, entendidos como las interacciones en las sesiones de enseñanza y aprendizaje; en estos procesos hay que considerar que tanto el docente como los estudiantes portan en sí la influencia y los condicionamientos de su salud, de su herencia, de su propia historia, de su entorno escolar, sociocultural, ecológico, ambiental y mediático.

### **2.3.6 el espacio físico y los materiales educativos**

En el nivel inicial, el espacio físico y los materiales educativos soporte son recursos fundamentales en el proceso de desarrollo y aprendizaje de los niños. Por tanto,

requieren de una atención especial y una mirada sensible para que respondan a sus características madurativas, intereses y necesidades. La organización del espacio, así como los materiales a utilizar, responden a un propósito pedagógico; por ello, deben ser planificados guardando una intencionalidad clara. Al planificar la disposición espacial y de los materiales de nuestra institución educativa o aula debemos garantizar las siguientes condiciones:

- Amplitud, de modo que permita a cada niño desplazarse, actuar con comodidad y realizar actividades que no interfieran con las de los demás. Esta condición es importante para generar relaciones de respeto, confianza y tranquilidad entre los niños.
- Seguro, evitando elementos u objetos que puedan generar peligro (enchufes, escaleras, armarios, juguetes peligrosos, objetos punzocortantes, elementos tóxicos u otros elementos que no estén bien asegurados).
- Ecológico, que sean un ambiente respetuoso del medio natural y que garantice la debida utilización de los recursos naturales (luz natural, sol, plantas, juegos convencionales del lugar, etc.).
- Debe ser ventilado, iluminado y limpio, que propicie un ambiente adecuado para el desarrollo de las actividades escolares (recreativas y artístico culturales).
- Funcional, que facilite el desplazamiento de niños y niñas con seguridad y autonomía de acuerdo a su edad y a sus posibilidades de movimiento de acuerdo a la edad.

Por tanto, en la organización del espacio se considera espacios internos, delimitados por paredes, elementos separadores movibles o plegables; los intermedios, los de tránsito entre el espacio externo e interno; y los espacios externos referidos a espacio libres como los patios, zona de juego, áreas de descanso, entre otros.

### **2.3.7 Teoría del aprendizaje significativo**

En las ideas de Ausubel (1983, p.18), precisa que, “un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial, con lo que el alumno ya sabe. Sustancial y no arbitraria es cuando las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del

alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

Es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

Por tanto se entiende que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo.

Por otro lado, Ausubel hace clara mención que, "el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen", precisa además que aprender significa que los nuevos aprendizajes conectan con los anteriores; no porque sean lo mismo, sino porque tienen que ver con estos de un modo que se crea un nuevo significado.

Ausubel remarca categóricamente respecto al aprendizaje significativo, " el conocimiento nuevo encaja en el conocimiento viejo, pero este último, a la vez, se ve reconfigurado por el primero. Es decir, que ni el nuevo aprendizaje es asimilado del modo literal en el que consta en los planes de estudio, ni el viejo conocimiento queda inalterado. A su vez, la nueva información asimilada hace que los conocimientos previos sean más estables y completos".

## **2.4 Marco conceptual**

- a. Infraestructura educativa: Conjunto de bienes muebles (mobiliario y equipos) e inmuebles (terrenos, construcciones y áreas afines) de los cuales hacen uso las comunidades educativas (estudiantes, personal docente y administrativo) para los propósitos básicos de la enseñanza aprendizaje". (Sáenz 2015, p.12)

- b. Rendimiento escolar: Nivel de aprovechamiento del estudiante a partir de los estándares educativos instituidos en una sociedad e implica desde el mínimo hasta el máximo aprovechamiento”. (Cuevas 2002, p.37)
- c. Espacios exteriores: Área de juegos, patios y área verde además de huerto o granja disponible para actividades escolares.
- d. Ambientes y servicios: Cocina con depósito, servicios higiénicos para niños y niñas y para el personal docente y administrativo, servicios higiénicos para personal de limpieza y de guardianía, estacionamiento, vivienda docente incluye servicios higiénicos (sólo en zona rural).
- e. Espacios administrativos: Ambientes físicos como: dirección, secretaría y sala de espera, sala de profesores, depósito de materiales educativos, sala de servicios complementarios: tópico para varios usos (primeros auxilios y atención psicológica cuando exista), depósito de materiales educativos.
- f. Ambientes pedagógicos: Ambientes físicos como: aulas 3, 4 y 5 años, sala de usos múltiples - sala de psicomotricidad.
- g. Logro destacado: Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado
- h. Logro esperado): Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
- i. Logro en proceso: Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
- j. Logro en inicio: Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

## **2.5 Formulación de hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis General**

Existe influencia directa de la infraestructura educativa, en los aprendizajes de los estudiantes de la I.E. N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, año 2017.

### **2.5.2 Hipótesis Específicas.**

**H1:** Existe influencia directa de la dimensión: Instalaciones en el aprendizaje de los estudiantes de la I.E. N°2058.

**H2:** Existe influencia directa de la dimensión Equipo en los aprendizajes en estudiantes de la I.E. N°2058.

**H3:** Existe influencia directa de la dimensión: Mobiliario en los aprendizajes en los estudiantes de la I.E. N°2058.

**H4:** Existe influencia directa de la infraestructura física en el área de comunicación en estudiantes de la I.E. N°2058.

**H5:** Existe influencia directa de la infraestructura física en el área de matemática en estudiantes de la I.E. N°2058.

**H6:** Existe influencia directa de la infraestructura educativa en el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de la I.E. N°2058.

**H7:** Existe influencia directa de la infraestructura educativa en el aprendizaje en el área de personal social en estudiantes de la I.E. N°2058.

## **2.6 Variables**

### **2.6.1 Definición operacional**

#### **a. Variable Independiente:**

Infraestructura educativa. . Es el conjunto de bienes muebles e inmuebles de los cuales hacen uso las comunidades educativas (estudiantes, personal docente y administrativo) para los propósitos básicos de la enseñanza aprendizaje” (Sáenz, 2015, p.12).

#### **b. Variable Dependiente:**

Aprendizaje. . El aprendizaje es un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia” (Feldman, 2005, p.23).

## 2.6.2 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
<b>V.I</b> Infraestructura educativa	<p>“Es el conjunto de bienes muebles e inmuebles de los cuales hacen uso las comunidades educativas (estudiantes, personal docente y administrativo) para los propósitos básicos de la enseñanza aprendizaje” (Sáenz, 2015, p.12).</p>	<b>Instalaciones</b>	Cuenta con ambientes pedagógicos. Cuenta con espacios administrativos: Oficina de la Directora, sala de reuniones. Tiene espacios de recreación. Tiene una loza deportiva. Cuenta con una sala de psicomotricidad.	<b>Ficha de observación</b>
		<b>Servicios</b>	Tiene luz eléctrica. Tiene servicios de agua. Tiene servicios de desagüe. Cuenta con servicio telefónico. Tiene conexión a internet.	
		<b>Equipamiento</b>	Cuenta con mobiliario adecuado. Tiene muebles de escritorio. Cuenta con libros en la Biblioteca. Tiene computadoras. Tiene proyector multimedia.	
<b>V.D</b> Aprendizaje	<p>“El aprendizaje es un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia” (Feldman, 2005, p.23).</p>	<b>A</b> (Logro esperado)	Evidencia el nivel esperado respecto a la competencia. Demuestra manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas. Demuestra manejo satisfactorio de las tareas en el tiempo programado.	<b>Registro de datos</b>
		<b>B</b> (En proceso)	Está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia. Requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograr la competencia.	
		<b>C</b> (En inicio)	Muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas. Necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención de la docente.	

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo de investigación**

La investigación por su naturaleza es descriptiva, en tanto busca describir las características de las variables estudiadas, y además no se manipula ninguna variable.

Por la relación de sus variables, la investigación es de tipo descriptiva explicativa, por que busca establecer la influencia de una variable sobre la otra variable estudiada.

El procedimiento aplicado permitió recoger información de manera independiente y conjunta, su propósito fue identificar las propiedades o características de la variable en estudio” (Hernández, Fernández & Batista, 2010, p.13).

#### **3.2 Métodos de investigación**

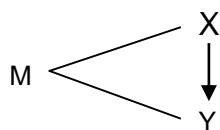
Se utilizaron los siguientes métodos:

- El método deductivo, empleado en la caracterización de la problemática y el desarrollo de las bases teóricas, que parte desde lo general y se proyecta hacia lo particular para comprender las relaciones teóricas de cada variable.
- El método inductivo que parte de las experiencias concretas y sencillas de los niños y niñas, se vincula con la teoría existente y se comprende cómo desde la práctica educativa se puede explicar con la teoría base.
- El método analítico como uno de los caminos que nos ha guiado para poder realizar el estudio por segmentos y de las partes que constituye el problema y las características que presentan los resultados. El análisis realizado de las condiciones de infraestructura educativa fue la metodología mejor utilizada para poder explicar cómo es la influencia en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

#### **3.3 Diseño de investigación**

Diseño descriptivo explicativo, en tanto buscó y recoger información relacionada con el objeto de estudio, no presentándose la administración o control de un tratamiento, o manipulación de la variable estudiada. En este

caso se trata de explicar cómo una variable es causal o modifica la otra variable. (Hernández y otros.2010.pag.221), cuyo esquema es:



Donde:

M.: Muestra: Niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N° 2058 de Coigobamba, Huamachuco.

X: Infraestructura

Y: Aprendizaje

### 3.4 Población muestral

Población muestral de estudio: Estudiantes de la I.E. Jardín de Niños N° 2058 de Coigobamba, Huamachuco., siendo el total de 20. Fueron incluidos todos los estudiantes por ser una población con pocos niños.

Características de la muestra de los padres: Todos los padres en un número de 20 que son relativamente joven, proceden de hogares constituidos que asumen su protección directa a sus hijos y que por su condición de trabajo agrícola, escasamente asisten a reuniones en forma total, los asistentes tienen poca capacidad de decisión en las asambleas escolares.

Cuadro 1.

Distribución de los grupos etarios por nivel de progreso escolar

Grupo	Sección	Varones	Mujeres	Total
3 Años	Única	04	01	05
4 Años	Única	02	01	03
5 Años	Única	06	06	12
<b>Total</b>		12	08	20

Fuente: Nóminas de matrícula, niños y niñas de 3, 4 y 5 años - 2017

La selección de la muestra fue no probabilística por conveniencia o intencionada. La selección de la muestra fue no probabilística por



conveniencia o intencionada, las cuales por su tamaño no requiere de un muestreo pirobalística alguna.

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos

Variable	Dimensiones	Técnica	Instrumento
VI Infraestructura educativa	Instalaciones	Observación  Es la técnica de recolección de datos a través de la percepción directa de los hechos educativos que permite describir por sus características más relevantes.	Guía de observación  Instrumento diseñado por las autoras y validado por el criterio de jueces.
	Servicios		
	Equipamiento		
VD Rendimiento escolar	A (Logro esperado)	Análisis documental  Consiste en el examen cualitativo de los documentos. El análisis comprende la segmentación del contenido de documentos para ser estudiados por partes.	Registro de desempeños.  Registro de desempeños.  Instrumento diseñado por las autoras para recoger datos académicos.
	B (En proceso)		
	C (En inicio)		

### 3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para la validez de los instrumentos se utilizaron los coeficientes por rangos para determinar el grado de validez de los instrumentos propuestos y para la confiabilidad de los instrumentos fue calculado por el coeficiente Alfa de Cronbach.

Se utilizaron tablas y figuras estadísticas descriptivas, para organizar y describir las puntuaciones obtenidas de los instrumentos de evaluación.

- a. Elaboración de la matriz de la base de datos para digitar la información recabada en los instrumentos (pre test y pos test).
- b. Estadística descriptiva: Se utilizaron las medidas estadísticas de tendencia central, tablas y figuras estadísticas para interpretar la información recogida.
- c. Para realizar el análisis respectivo se obtuvieron las puntuaciones en las dimensiones de la infraestructura educativa de acuerdo a criterios establecidos en el instrumento.
- d. Se realizó el análisis documental de los registros de evaluación de los niños y niñas sujetos de investigación. Se recogerá las calificaciones de los niños y niñas.
- e. Se utilizó de estadística inferencial para obtener y comprobar hipótesis.
- f. Para el análisis de los datos obtenidos se utilizó los siguientes estadísticos:

Media Aritmética: Medida de tendencia central que caracteriza a un grupo de estudio con un solo valor y que se expresa como el cociente que resulta de dividir la suma de todos los valores o puntajes entre el número total de los mismos.

Desviación Estándar: Medida de dispersión de datos relacionados con la varianza pues en tanto que esta última se expresa en unidades elevadas al cuadrado, para hacer práctico el enunciado, se usa la medida de desviación estándar, que por esta razón es la raíz cuadrada positiva de la varianza.

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS FOR WINDOWS Ver. 13, que es la abreviatura en inglés del paquete estadístico para las Ciencias Sociales (Statistical Package for the Social Sciences).

### **3.7 Referentes éticos.**

Los referentes éticos en la información que consignamos en la investigación, ha sido citada convenientemente siguiendo cuidadosamente de no caer en el plagio, además se respeta la identidad y fidelidad de los participantes, de las cuales asumimos con entera responsabilidad.

El rigor científico de la investigación se orienta a la credibilidad de los datos y puntuaciones encontradas como producto de una cuidadosa aplicación de indicadores estadísticos que generan datos exclusivamente reales y concretos extraídos de campo.

Así mismo la Confidencialidad de datos de los estudiantes respecto a sus desempeños y aprendizaje, son totalmente reservados evitando que se publique o menciones referencias respecto a su identidad y su procedencia.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Presentación y análisis

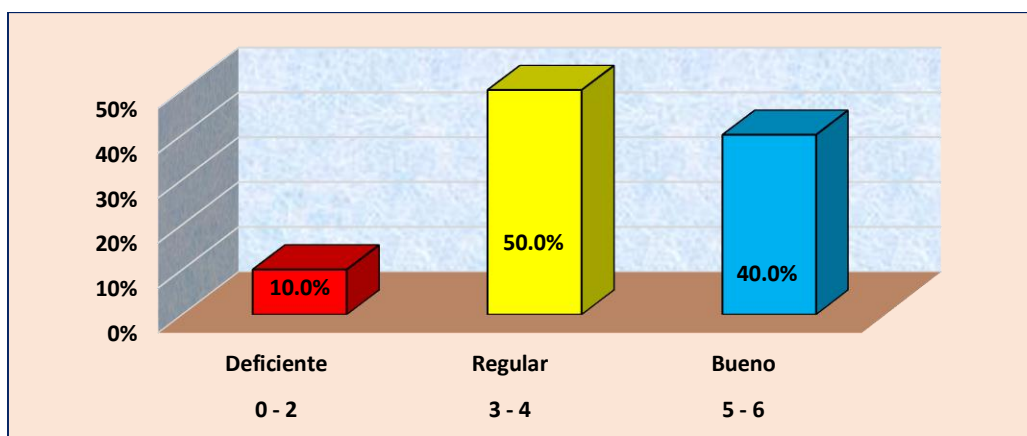
Tabla 1

Resultados obtenidos en la dimensión instalaciones según los padres de familia en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.

Escala	Niveles	fi	f%	Promedio	CV (%)
0 -2	Deficiente	2	10.0	4.1	26.3
3 - 4	Regular	10	50.0		
5 - 6	Bueno	8	40.0		
Total		20	100.0		

Fuente: Matriz de datos de la variable infraestructura educativa

Figura 1: Resultados porcentuales obtenidos en la dimensión: Instalaciones.



Fuente tabla 1

#### Descripción.

En la tabla relacionada con las instalaciones de la infraestructura educativa encontramos que el 10% de los Padres de familia opinan que las instalaciones son deficientes, el 50% manifiesta que las mismas son regulares y el 40% indica que las instalaciones son buenas. La media aritmética obtenida fue de 4.1 puntos lo cual indica que los Padres en términos generales sostiene que las instalaciones de la institución educativa son regulares, estas opiniones son homogéneas al registrar un coeficiente de variabilidad el 26.1%.

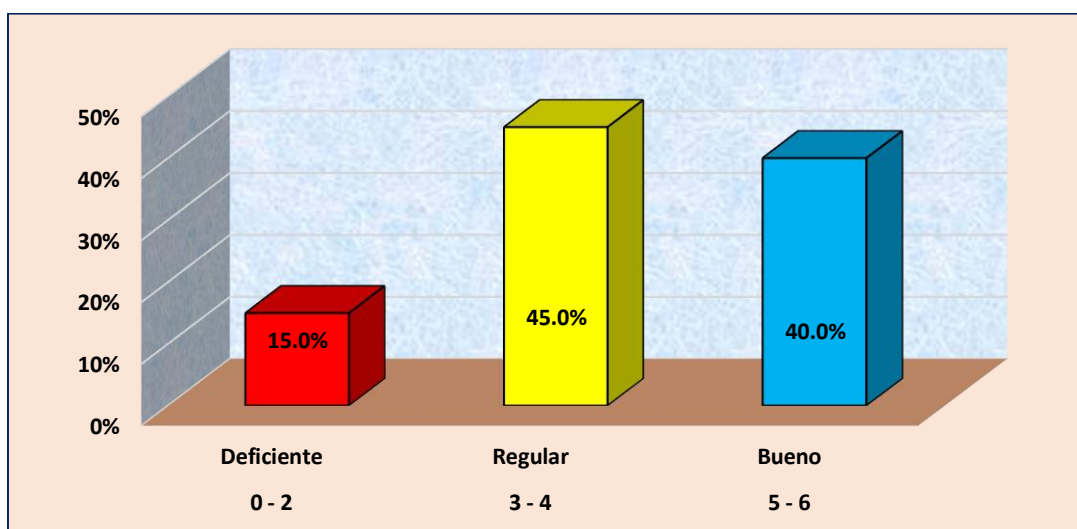
Tabla 2

Resultados obtenidos en la dimensión Equipamiento según los padres de familia en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.

Escala	Niveles	fi	f%	Promedio	CV (%)
0 - 2	Deficiente	3	15.0	4.1	27.3
3 - 4	Regular	9	45.0		
5 - 6	Bueno	8	40.0		
Total		20	100.0		

Fuente: Matriz de datos de la variable infraestructura educativa

Figura 2: Resultados porcentuales obtenidos en la dimensión.



Fuente tabla 2.

#### Descripción.

Con relación a la dimensión equipamiento observamos que el 15% de los Padres familia indican este es deficiente el 45.0% sostiene que es regular y el 40% restante dice que el equipamiento es bueno, la media de esta dimensión también es 4.1 puntos por lo que también según la escala en forma General los Padres indican que el equipamiento o tiene características de regular, las opiniones también son homogéneas al registrar un coeficiente de variabilidad de 27.3%.

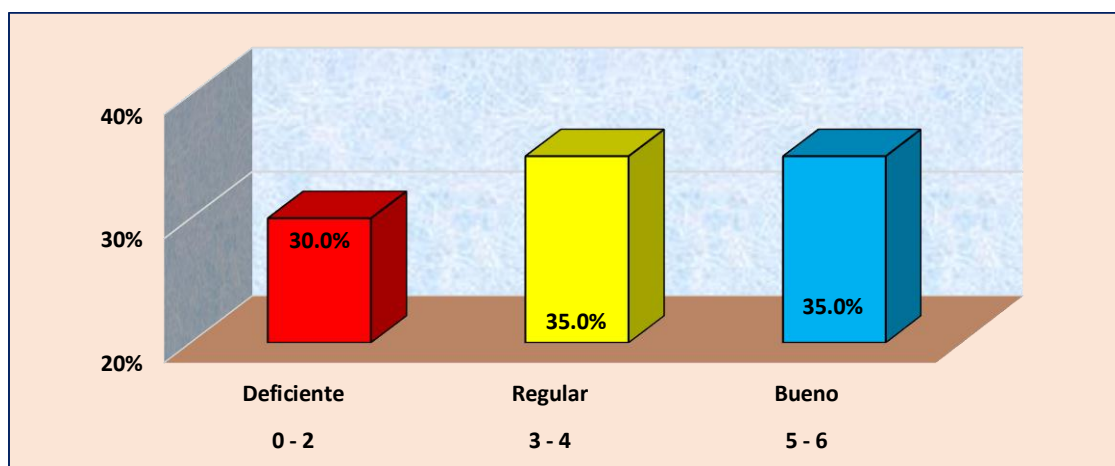
Tabla 3

Resultados obtenidos en la dimensión Mobiliario según los padres de familia en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.

Escala	Niveles	fi	f%	Promedio	CV (%)
0 - 2	Deficiente	6	30.0	3.5	42.6
3 - 4	Regular	7	35.0		
5 - 6	Bueno	7	35.0		
Total		20	100.0		

Fuente: Matriz de datos de la variable infraestructura educativa

Figura 3: Resultados porcentuales obtenidos en la dimensión: Mobiliario



Fuente tabla 3.

#### Descripción.

La tabla tres indica la consolidación de resultados en la dimensión mobiliario de la infraestructura educativa, los Padres sostienen en 30.0% que existe en deficiencias en cuanto a este aspecto, el 35% manifiesta que el mobiliario se encuentra en estado regular y también el 35% sostiene que esta parte de la infraestructura educativa se encuentra en nivel bueno. La media es 3.5 puntos por lo que también se encuentran en forma General según la opinión de los Padres en el nivel regular, en este aspecto hay disparidad de opiniones por cuanto el coeficiente de variabilidad al tomar el Valor de 42.6% se interpreta como opiniones heterogéneas.

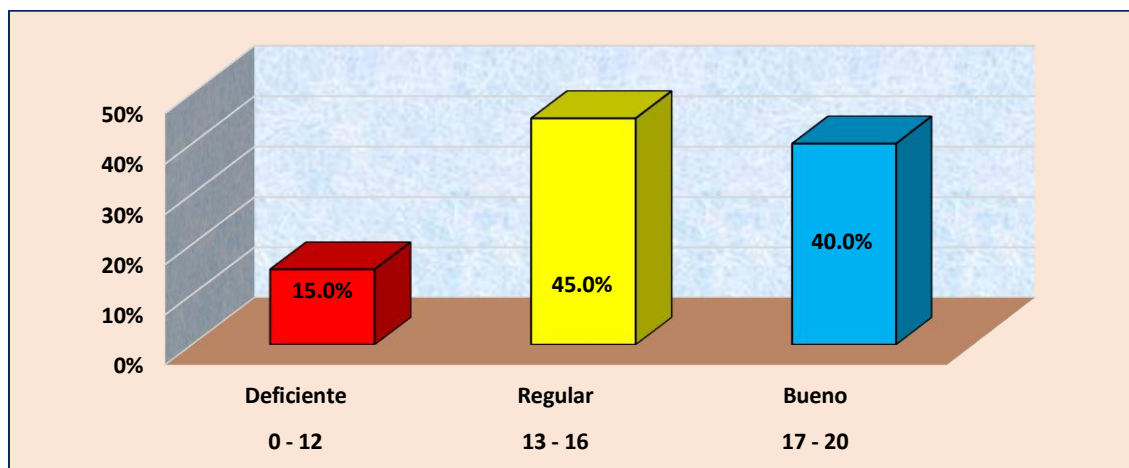
Tabla 4

Resultados obtenidos en la variable: Infraestructura educativa según los padres de familia en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.

Escala	Niveles	fi	f%	Promedio	CV (%)
0 - 6	Deficiente	3	15.0	11.5	23.0
7 - 12	Regular	9	45.0		
13 - 18	Bueno	8	40.0		
Total		20	100.0		

Fuente: Matriz de datos de la variable infraestructura educativa

Figura 4: Resultados obtenidos en la variable: Infraestructura educativa



Fuente tabla 4.

#### Descripción.

La tabla 4, condensa los resultados obtenidos en la infraestructura educativa, según la opinión de los Padres de familia se ha encontrado que el 15% de ellos afirma que en forma general la infraestructura educativa deficiente, el 45% de ellas afirma que la misma es regular y el 40% restante sostiene que la infraestructura educativa de la institución educativa es buena. La media aritmética al tomar el Valor de 11.5 puntos que los Padres familia sostienen que esta infraestructura es regular y que las opiniones de los mismos son homogéneas, una especie de concordancia de opiniones.

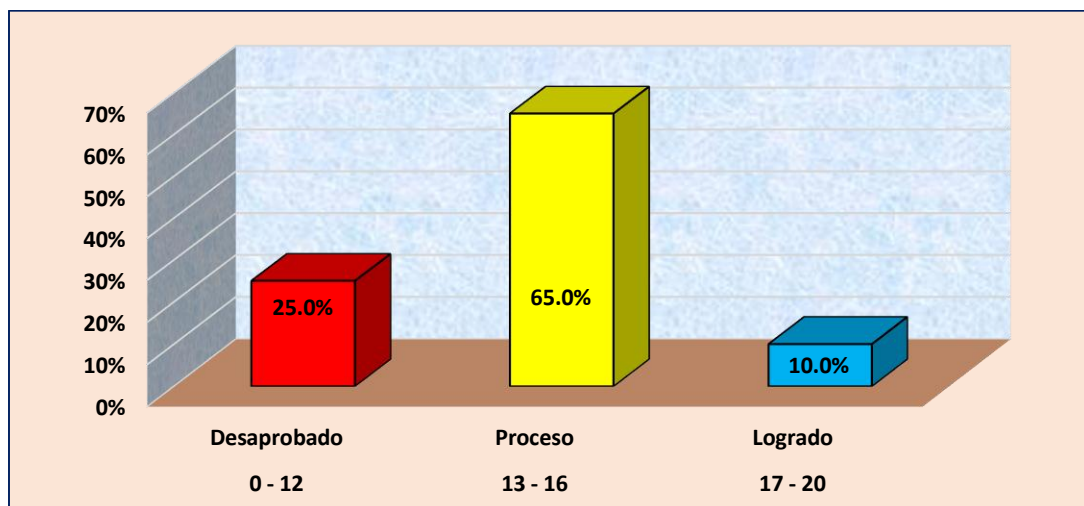
Tabla 5

Resultados obtenidos el área de comunicación en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.

Escala	Niveles	fi	f%	Promedio	CV (%)
0 - 12	Desaprobado	5	25.0	13.8	14.3
13 - 16	Proceso	13	65.0		
17 - 20	Logrado	2	10.0		
Total		20	100.0		

Fuente: Matriz de datos de la variable: Aprendizajes.

Figura 5. Representación gráfica del aprendizaje en Comunicación



Fuente: tabla 5

#### Descripción.

La tabla cinco representa los resultados obtenidos en el área de comunicación, en ella estamos observando que el 25% de los estudiantes se ubicaron en el nivel desaprobado, el 65.0% están en proceso y el 10.0% han obtenido el nivel logrado la media aritmética de 13.8 puntos que indica que los estudiantes están en el nivel de proceso, estas puntuaciones son homogéneas al obtener un coeficiente de variabilidad de 14.3%.



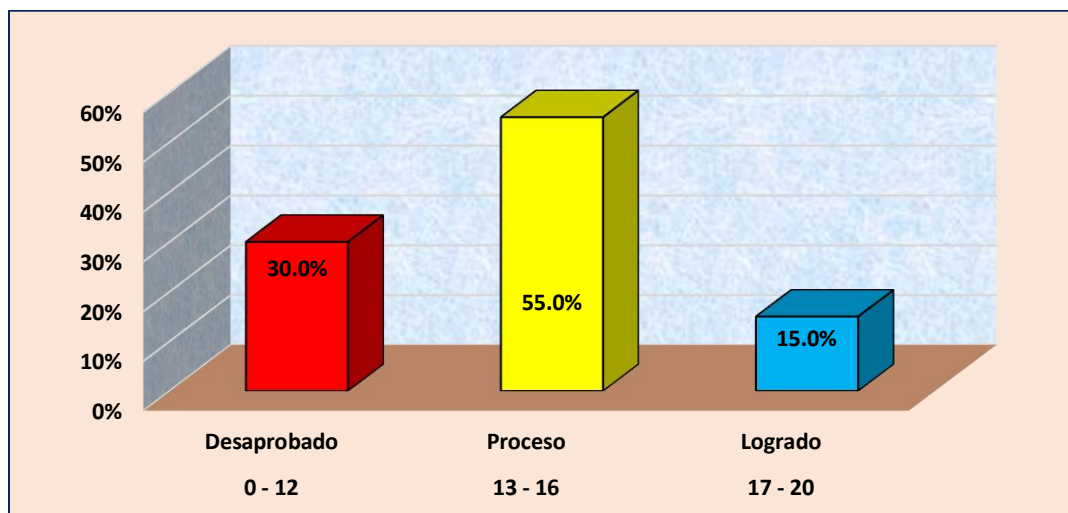
Tabla 6

Resultados obtenidos el área de matemática en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.

Escala	Niveles	fi	f%	Promedio	CV (%)
0 - 12	Desaprobado	6	30.0	13.6	15.7
13 - 16	Proceso	11	55.0		
17 - 20	Logrado	3	15.0		
Total		20	100.0		

Fuente: Matriz de datos de la variable: Aprendizajes

Figura 6. Representación gráfica del aprendizaje en Matemática.



Fuente: tabla 6

#### Descripción.

Los resultados en el área de matemática indican que el 30% de los estudiantes en el nivel desaprobado, el 55.0% lo hacen el nivel de proceso y el 15.0% están en el nivel logrado. La media aritmética fue de 13.6 puntos por lo que se interpreta como el hecho de que los estudiantes se encuentran en nivel de proceso, estas puntuaciones son homogéneas tal como lo indica el coeficiente de variabilidad al registrar el Valor de 15.7%.

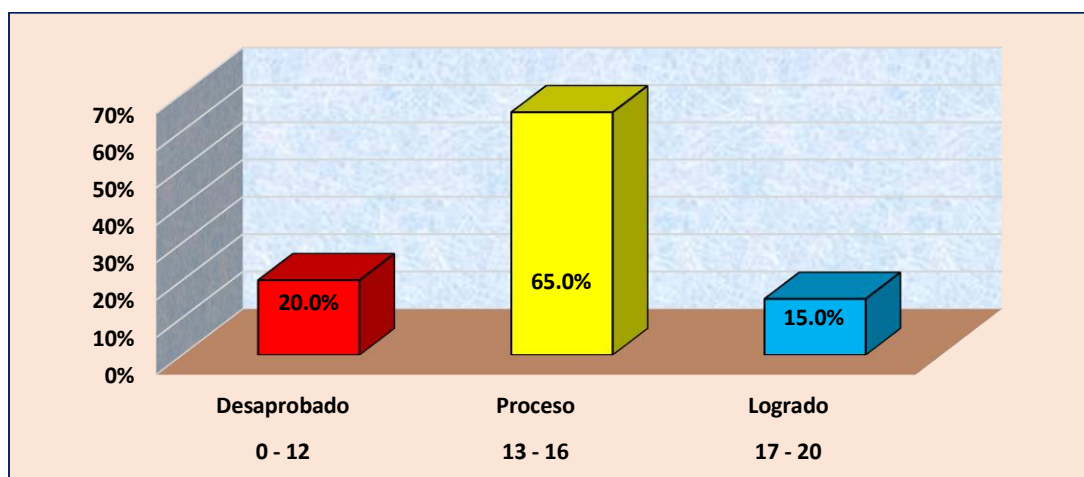
Tabla 7

Resultados obtenidos el área de Ciencia y ambiente en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.

Escala	Niveles	fi	f%	Promedio	CV (%)
0 - 12	Desaprobado	4	20.0	13.8	14.6
13 - 16	Proceso	13	65.0		
17 - 20	Logrado	3	15.0		
Total		20	100.0		

Fuente: Matriz de datos de la variable: Aprendizajes

Figura 7. Representación gráfica del aprendizaje en ciencia y ambiente.



Fuente: tabla 7

#### Descripción.

La tabla 7, condensa los resultados obtenidos en la dimensión ciencia y ambiente, observamos en esta dimensión que el 20% de los estudiantes se encuentran en el nivel desaprobado, el 65% por tanto la mayoría absoluta en el nivel de proceso y el 15.0% obtenido el nivel logrado. La media aritmética obtenida fue de 13.8 puntos por lo que a nivel de grupo estudiantil se ubican en el nivel de proceso, estas puntuaciones son homogéneas por cuanto el coeficiente variabilidad es 14.6%.

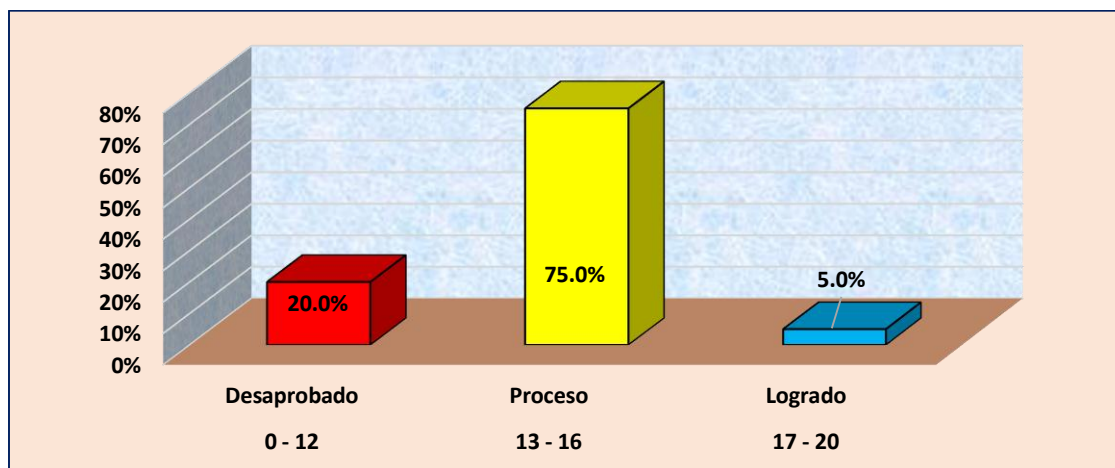
Tabla 8

Resultados obtenidos el área de Personal social en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.

Escala	Niveles	fi	f%	Promedio	CV (%)
0 - 12	Desaprobado	4	20.0	14.1	11.7
13 - 16	Proceso	15	75.0		
17 - 20	Logrado	1	5.0		
Total		20	100.0		

Fuente: Matriz de datos de la variable: Aprendizajes

Figura 8. Representación gráfica del aprendizaje en Personal social.



Fuente: tabla 8

#### Descripción.

La tabla anterior se relaciona con el aprendizaje del área de personal social, en esta encontramos que: el 20% obtuvo el nivel desaprobado, el 75% en el nivel de proceso y solamente el 5% el nivel logrado. La media aritmética fue 14.1 puntos lo cual se interpreta como el hecho de que los estudiantes aún se encuentran en el nivel de proceso en cuenta esta área. El coeficiente de variabilidad fue 11.7% lo cual indica que sus puntuaciones son homogéneas.

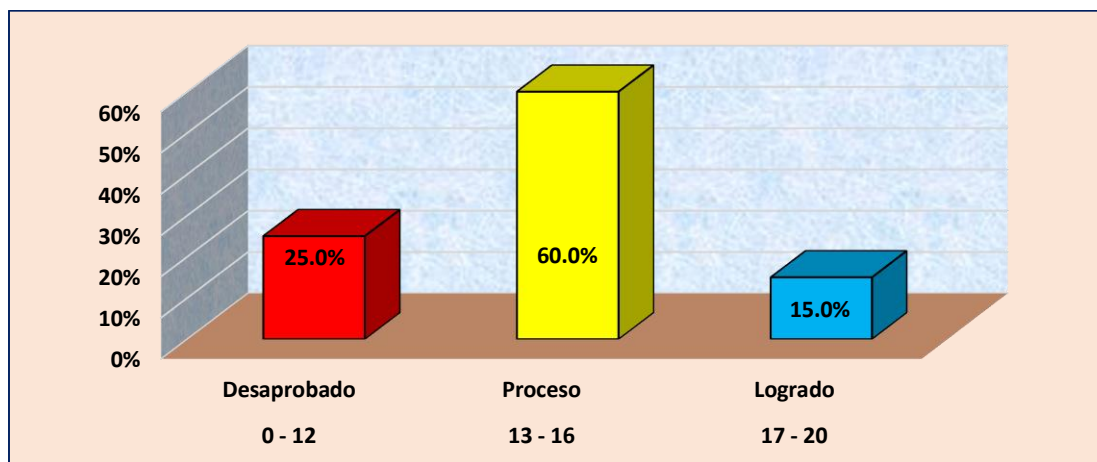
Tabla 9

Resultados obtenidos en la variable de los aprendizajes en la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, 2017.

Escala	Niveles	fi	f%	Promedio	CV (%)
0 - 12	Desaprobado	5	25.0	14.0	12.9
13 - 16	Proceso	12	60.0		
17 - 20	Logrado	3	15.0		
Total		20	100.0		

Fuente: Matriz de datos de la variable: Aprendizajes

Figura 9. Representación gráfica de la variable: Aprendizajes.



Fuente: tabla 9.

### Descripción.

A nivel de la variable de los aprendizajes se ha encontrado que el 25% en los estudiantes se encuentran en el nivel de desaprobados, la mayoría absoluta conformada por el 60.0% se ubica en el nivel de proceso y el 15% restante ha obtenido el nivel logrado, la media aritmética obtenida fue de 14.0 puntos lo cual se interpreta que el hecho de que los estudiantes aún se encuentran en el nivel de proceso. Según el coeficiente de variabilidad al haber obtenido el Valor de 12.9% se trata de puntuaciones son homogéneas o sea con rendimientos similares, pero con tendencia a nivel de proceso.

## Cuadro 1.

Prueba de normalidad por dimensiones y de las variables para el proceso de contrastación de las hipótesis.

Dimensiones /variables de estudio	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D1V1: Dimensión 1: Instalaciones	,213	20	,018	,900	20	,042
D2V1: Dimensión 2: Equipo	,264	20	,001	,857	20	,007
D3V1: Dimensión 3: Mobiliario	,204	20	,028	,868	20	,011
Variable 1: Infraestructura educativa	,225	20	,009	,796	20	,001
D1V2: Área de Comunicación	,169	20	,138	,905	20	,051
D2V2: Área de Matemática	,176	20	,106	,948	20	,342
D3V2: Área de ciencia y ambiente	,260	20	,001	,880	20	,018
D4V2: Área de Personal Social	,126	20	,200*	,954	20	,435
Var2: Aprendizaje	,200	20	,035	,919	20	,095

Fuente: Visor de datos del SPSS V25 a partir de las variables Infraestructura educativa y Aprendizaje

## Descripción.

El cuadro anterior presenta los datos para determinar a la normalidad o no de los mismos, como quiera que nuestra muestra es de 20 elementos muestrales, por lo tanto debemos asumir criterio y los valores que plantea Shapiro Wilk, al observar la columna correspondiente en cuanto el nivel de significancia encontramos que la mayoría de datos o no están presentando distribución normal, por lo que según el criterio nuestro asumiremos este criterio de la no normalidad, en consecuencia haremos uso de la correspondiente prueba no paramétrica del coeficiente de Rho de Spearman.

## Contrastación de las Hipótesis.

**Cuadro general de la Prueba de Hipótesis general y específicas**

Hipótesis del investigador (Hi)	Coeficiente de rs	$\alpha$	$\rho$	Nivel de correlación	Decisión
<b>General:</b> Existe influencia positiva, entre la infraestructura educativa y los aprendizajes de los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017.	0.897	0.05	0.000	- Directa. - Significativa ( $\rho < \alpha$ ) - Correlación Muy Alta	$\rho < \alpha$  Se acepta HG
<b>H1:</b> Existe correlación entre la dimensiones instalaciones y los aprendizajes de los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017.	0.694	0.05	0.001	- Directa. - Significativa ( $\rho < \alpha$ ) - Correlación Alta	$\rho < \alpha$  Se acepta H1
<b>H2:</b> Existe correlación entre la dimensiones Equipo y los aprendizajes de los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017.	0.702	0.05	0.001	- Directa. - Significativa ( $\rho < \alpha$ ) - Correlación Alta	$\rho < \alpha$  Se acepta H2
<b>H3:</b> Existe correlación entre la dimensiones mobiliario y los aprendizajes de los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017.	0.784	0.05	0.000	- Directa. - Significativa ( $\rho < \alpha$ ) - Correlación Alta	$\rho < \alpha$  Se acepta H3
<b>H4:</b> Existe correlación directa entre la infraestructura educativa y el aprendizaje en el área de comunicación en los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017.	0.907	0.05	0.000	- Directa. - Significativa ( $\rho < \alpha$ ) - Correlación muy alta	$\rho < \alpha$  Se acepta H4
<b>H5:</b> Existe correlación directa entre la infraestructura educativa y el aprendizaje en	0.751	0.05	0.000	- Directa. - Significativa ( $\rho < \alpha$ )	$\rho < \alpha$  Se acepta

<i>el área de matemática en los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017.</i>				- Correlación alta	H5
<i>H6: Existe correlación directa entre la infraestructura educativa y el aprendizaje en el área de Ciencia, ambiente y tecnología en los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017.</i>	0.562	0.05	0.001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directa.</li> <li>- Significativa (<math>\rho &lt; \alpha</math>)</li> <li>- Correlación moderada</li> </ul>	$\rho < \alpha$ Se Acepta H6
<i>H7: Existe correlación directa entre la infraestructura educativa y el aprendizaje en el área de personal social en los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017.</i>	0.993	0.05	0.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directa.</li> <li>- Significativa (<math>\rho &lt; \alpha</math>)</li> <li>- Correlación muy alta</li> </ul>	$\rho < \alpha$ Se acepta H7

## **Interpretación.**

En la contrastación de la hipótesis general: Como quiera que se cumple que:  $p < \alpha$ , con  $p = 0.000$ , se acepta la hipótesis formulada por el investigador por tanto hay evidencias estadísticas suficientes para aceptar que la infraestructura educativa está en correlación directa, muy alta y significativa con los niveles de aprendizaje en los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017.

Al contrastarse las dimensiones: Instalaciones, Equipo y mobiliario con la variable aprendizajes de los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, en el año 2017, se han obtenido valores de significancia de 0.001, 0.001 y 0.000 y que estas correlaciones son directas, significativas y con niveles de alta correlación por la cual se acepta la hipótesis formulada por el investigador.

Al contrastarse la variable: Infraestructura educativa con las áreas de Comunicación, matemática, ciencia tecnología y ambiente y personal social, los valores de significancia son: 0.000, 0.000, 0.001 y 0.000 con  $r_s = 0.907, 0.751, 0.562$  y  $0.993$  por lo que tomamos la decisión de aceptar las hipótesis específicas formuladas por el investigador las cuales sostienen que sí existe correlación entre la variable y las dimensiones.



## **4.2 Discusión de resultados.**

Es muy importante en nuestro tiempo una buena infraestructura permite mejores logros en los aprendizajes de los estudiantes, pues no solamente se trata de tener buenos maestros, ni excelentes estudiantes o muy colaboradores Padres de familia si es que las instalaciones educativas no tienen las condiciones mínimas para poder efectuar las sesiones de aprendizaje de acuerdo a las normas que la tecnología hoy exige.

Para que haya un mejor servicio educativo, es necesario contar con instalaciones adecuadas cada una para su respectivo uso como es el de las aulas, los aspectos administrativos, los ambientes técnico pedagógicos de aulas especializadas, los materiales educativos que son de suma importancia para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, el equipamiento como es el caso de los equipos computacionales, audiovisuales, de danza, de deporte, de recreación, todo ello con la finalidad de que los estudiantes y los docentes pueden contar con los recursos en forma oportuna.

Ha sido ésta la razón fundamental por la cual nosotros como docentes del nivel inicial, nos hemos formulado la pregunta si es que estas exigencias que han sido validado si en otras instituciones educativas no solo del país y no el extranjero tienen también alguna influencia o correlación entre la infraestructura educativa y el aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial.

Para ello se ha elaborado un instrumento un compuesto por 18 ítems distribuidos en tres dimensiones: instalaciones, equipamiento y mobiliario.

Con relación al aprendizaje de los estudiantes se ha tomado los criterios de desaprobado, en proceso y logrado a partir de las puntuaciones registradas por los docentes responsables de la presente investigación, cabe indicar que no se ha tomado el criterio convencional de inicio proceso y logrado tal como lo estipula el ministerio de educación sino con la variante ya indicada.

Los resultados a los cuales hemos arribado son los siguientes:

En la dimensión instalaciones: según los Padres familia les corresponde el nivel de logro regular al registrarse en esta dimensión una media aritmética de 4.1 puntos, en la dimensión equipo o equipamiento también la media aritmética registrada fue de 4.1 puntos, en la dimensión mobiliario la media registrada fue de 3.5 puntos, pero en todos los casos se observa el nivel predominante fue el de regular. A nivel de la variable infraestructura educativa la media obtenida fue de 11.5 puntos lo cual indica también que los Padres opinan que la infraestructura educativa no es del todo tan buena y que lo han calificado como de nivel regular.

En la dimensión aprendizaje de los niños y con relación al área de comunicación observamos que el rendimiento es de 13.8 puntos por lo que les corresponde el nivel del proceso, lo mismo sucede en la dimensión del área de matemática se han obtenido el Valor de 13.6 puntos, en el área de ciencia y ambiente de la media aritmética fue de 13.8 puntos y en el área de personal social la media correspondiente fue de 14.1 puntos. A nivel de la variable en forma General relacionada con el aprendizaje la media aritmética obtenida por los estudiantes y como promedio de todas las áreas antes indicados alcanzó el Valor de 14.0 puntos por lo que esta media está comprendida en el intervalo 13 – 16 del nivel de proceso.

Por otro lado, también se ha determinado la prueba estadística para la contrastación de las hipótesis y por criterio de las investigadoras se ha creído conveniente hacer uso del coeficiente de Rho de Spearman por cuanto la mayoría entre variables y dimensiones existe una distribución no normal.

Al establecer las correlaciones y el aprendizaje de los estudiantes, se ha obtenido un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.897 con  $p = 0.000$  lo cual indica que existe una correlación directa, muy alta y además significativa por lo cual debemos aceptar la hipótesis formulada por las investigadoras que afirman que sí existe correlación entre la infraestructura educativa y el aprendizaje de los estudiantes.

Al correlacionar las dimensiones: instalaciones, equipamiento y mobiliario con la variable aprendizaje se han registrado los coeficientes de Rho de Spearman de 0.694, 0.702 y 0.784 lo cual indica que sí existe correlación entre la dimensión y la variable indicada, y que las características de esta correlación es ser moderadas directas y significativas.

Al establecer la correlación entre la infraestructura educativa y las áreas de: comunicación, matemática, ciencia y tecnología y personal social, se han obtenido un coeficiente es de Rho de Spearman de 0.907, 0.751, 0.562 y 0.993 con valores de  $p= 0.000$ ,  $0.001$ ,  $0.000$  y  $0.0000$  respectivamente lo cual indica que existe correlación y y que estas correlaciones son directas, muy altas en caso de comunicación y personal social y que son moderadas en las áreas de matemática y ciencia tecnología y ambiente, razones más que suficientes para aceptar las hipótesis formuladas por las investigadoras.

De otro modo los resultados encontrados se asimilaran a los que encontró López (2013) en el sentido que la infraestructura de la escuela si influye en el desarrollo de las competencias de la población estudiantil de cualquier institución académica; comenzando con el interés del alumno para asistir a la institución, seguida por el ambiente que se encuentre en esta para poder integrarse a la vida escolar comunitaria,

Las puntuaciones producto de las correlaciones establecidas resultan ser también semejantes a las correlaciones de Izquierdo (2015) en el estudio Rol de la infraestructura en la educación peruana: Impacto en la enseñanza y el aprendizaje, por cuanto encontró que existe una relación estadísticamente significativa entre la infraestructura y la enseñanza - aprendizaje.

Estas coincidencias entre los resultados de investigación con algunos antecedentes revisados, están directamente asociadas a la infraestructura educativa como una de las condiciones básicas de la educación, por lo tanto, sus condiciones como se presente, tiene implicancias favorables o desfavorables para la toma de decisiones en gestión educativa y

priorización de la inversión en infraestructura, en la perspectiva de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación a la teoría revisada sobre el aprendizaje, la que mejor sustento tiene es la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, debido que en el proceso enseñanza y aprendizaje, requiere de condiciones internas y externas de la persona para que pueda hacer significativo su aprendizaje. .Mucho depende de las condiciones externas como, ambiente escolar, equipamiento, infraestructura, materiales, acompañamiento del docente y del padre como factores externos con las cuales se asocia con la automotivación, la actitud la curiosidad, creatividad y predisposición que tiene el estudiante como factor interno para que se produzca un aprendizaje mediado y significativo, tal como plantea la teoría revisada.

Los hallazgos encontrados en esta investigación podemos señalar dos variables asociadas a las estudiadas, una es la actitud pasiva y poco comprometida de los padres de familia y comunidad en general en quedarse en el conformismo sobre las pésimas condiciones en la se enfrenta las docentes y los estudiantes. La segunda variable es la capacidad de gestión de la directora de la institución por no tomar decisiones acertadas para la gestión de mejoramiento de infraestructura ante los gobiernos locales y regionales para su pronta atención en mejoras de la plante física y otorgar mejores condiciones del servicio educativo.

## V. CONCLUSIONES.

Después de haber concluido con nuestro trabajo de investigación, nos permitimos presentar las siguientes conclusiones:

- Primera: Existe correlación directa, significativa y muy alta entre la infraestructura educativa y el aprendizaje de los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco al registrarse un  $r_s = 0.897$  con  $p = 0.000$
- Segunda: La infraestructura educativa, según los Padres familia la califican como regular.
- Tercera: Con relación a las dimensiones: instalaciones, equipo y mobiliario los Padres familia también otorgan la categoría de regular a estos aspectos de la infraestructura educativa.
- Cuarta: Los estudiantes han obtenido un nivel de aprendizaje al registrado en el nivel de proceso al haber obtenido una media aritmética de 14.0 puntos en la escala vigesimal.
- Quinta: En las dimensiones o áreas que corresponden a: Comunicación, matemática, ciencia y ambiente y personal social, los niños y niñas de la I.E. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco han obtenido el nivel de proceso al registrar medias aritméticas de: 13.8, 13.6, 13.8 y 14.1 puntos.
- Sexta: Existe correlación directa y significativa entre la variable infraestructura en las áreas de: comunicación, matemática, ciencia y tecnología y personal social al haberse registrado  $p = 0.000$ ,  $0.001$ ,  $0.000$  y  $0.000$  respectivamente.
- Séptima: existe correlación directa y significativa entre la variable aprendizaje y las dimensiones: instalaciones, equipo y mobiliario al haber registrado  $p = 0.001$ ,  $0.001$  y  $0.000$  por lo que estamos en condiciones de aceptar las hipótesis formuladas por las investigadoras.

## **VI. RECOMENDACIONES.**

Como producto final del presente informe nos permitimos formular las siguientes recomendaciones:

- Primera: A, las docentes del nivel inicial de la institución educativa a tomar en cuenta que los aprendizajes de los niños están en proceso de desarrollo, por lo tanto deben utilizar recursos didácticos y concretos para promover mejores aprendizajes.
- Segunda: A la directora de la institución educativa de realizar las acciones de gestión educativa con la finalidad de mejorar la infraestructura educativa, por cuanto está repercutiendo en forma directa y significativa en el mejor logro de los aprendizajes de los niños.
- Tercera: A los Padres de familia de la institución educativa, a contribuir mediante el esfuerzo económico a través de jornadas laborales para mejorar alguna de las dimensiones dentro de las posibilidades económicas de los mismos.
- Cuarta: A los estudiantes de pedagogía de Institutos u Universidades, tomar en cuenta en sus estudios de investigación, lo referente a infraestructura educativa, realizar diagnósticos con el propósito de aportar con datos reales para la formulación de políticas institucionales y elaborar planes de mejora para un mejor servicio educativo

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguerrondo (2000). *La Calidad de la Educación: Ejes para su Definición y Evaluación*. En: <http://ocw.pucv.cl/cursos-1/epe1137/materiales-de-clases-1/unidad-1/documentos/la-calidad-de-la-educacion-i-aguerrondo>
- Ausubel, D. (1983) *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas
- Banco Interamericano de Desarrollo (2000). *Un nuevo impulso a la integración de la infraestructura regional en América del Sur*. 2008 Informe: *¿Los de afuera? Patrones cambiantes de exclusión en América Latina y el Caribe*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Beltrán, A. & Seinfeld, J. (2011). *Hacia una educación de calidad: La importancia de los recursos pedagógicos en el rendimiento escolar*. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP) y Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).
- Benavides, C. (2010). *Infraestructura para el aprendizaje*. Colombia: Escala S.A.
- Benavides, C. (2012). *Importancia de la infraestructura escolar en la educación*. Colombia: Escala S.A.
- Blanco, R. (2008). *Eficacia escolar desde el enfoque de calidad de la educación*. En: *Eficacia escolar y factores asociados*. En América Latina y El Caribe, Santiago de Chile: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- Castillo (2011). *La infraestructura escolar: Condicionante del rendimiento académico*. España: Azorin.
- Correa, H. (2012) *Desarrollo Regional: Antecedentes Generales y Marco Teórico Relevante*. Piura, Perú: Universidad Nacional de Piura. Facultad de Economía.
- Cuevas (2002). *Factores asociados al bajo rendimiento académico de escolares*. Colombia: Investigaciones andinas.
- Del Valle (2015). *“Rendimiento escolar: Infraestructura y medios de enseñanza aprendizaje”*. Tesis para optar el Título de Licenciada en Educación con especialidad en Educación Inicial. Pontificia Universidad Católica del Perú
- Duarte, J., Gargiulo, C. y Moreno, M. (2011). *Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana: Un análisis a partir*

del SERCE. En: [http://www.medellindigital.gov.co/Mediateca/repositorio%20de%20recursos/BID\\_NotasT%C3%A9cnicasInfraestructuraEscolar.pdf](http://www.medellindigital.gov.co/Mediateca/repositorio%20de%20recursos/BID_NotasT%C3%A9cnicasInfraestructuraEscolar.pdf)

- Duarte, J. Bos, M. & Moreno, M. (2010). *Los docentes, las escuelas y los aprendizajes escolares en América Latina: Un estudio regional usando la base de datos del SERCE*. Francia: BID.
- Edel, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, N° 2, vol. 1, pp.1-16.
- García (2011). *Infraestructura educativa para el bienestar y desarrollo de las competencias en los niños*. Tesis para obtener el Grado Académico de Doctor en Educación Infantil. Universidad Complutense de Madrid. España.
- García & Palacios (2001). *Variables y factores asociados al aprendizaje escolar*. España: Morata.
- Hernández, Fernández & Batista. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5ta. Edición. México: Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2014). *La Evaluación de condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje*. México.
- Jiménez, M. (2000). *Competencia social: intervención preventiva en la escuela*. Revista: Infancia y Sociedad, N° 24, pp. 21-48.
- Mesmin, G. (1973). *La arquitectura escolar*. Francia: Toumai.
- MINEDU (2003) Ley General de Educación, Ley N° 28044. En: [http://www2.Minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wpdescargas/normatividad/ley/ley\\_general\\_de\\_educacion\\_28044.pdf](http://www2.Minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wpdescargas/normatividad/ley/ley_general_de_educacion_28044.pdf)
- MINEDU (2012). *Infraestructura y Equipamiento, Lineamientos Generales de Programación y Diseño Arquitectónico para Instituciones Educativas y Centros de Recursos en zona rural. ESCUELA "MARCA PERÚ"*. Lima, Perú: Oficina de Infraestructura Educativa – OINFE, DIGEIBIR – SPE – DIGEBR.
- MINEDU (2014). *Norma técnica para el diseño de locales de EBR. Nivel Inicial*. Lima, Perú: Oficina de infraestructura educativa.
- MINEDU, 2016. *Normas y orientaciones para el desarrollo del año escolar 2016 en instituciones educativas y programas de la Educación Básica*. Lima, Perú.



- Molina & Tivabija (2012). *Influencia de los factores intra escolares en el rendimiento académico*. Universidad Nacional de Trujillo. Escuela Académico Profesional de Educación Inicial
- Pastor, C. (2011). *Infraestructura y pobreza en el Perú. En Inversión en Infraestructura Pública y Reducción de la Pobreza en América Latina*. Lima, Perú: Horizonte.
- Sáenz, W. (2015). *Vulnerabilidad de la infraestructura física educativa*. Colombia: Planeta.
- UNESCO (2008). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y El Caribe*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Van der Linden, J. (2004). *Just Because... Children's preferences for child care physical environments: the relationship between children's preferences and design recommendations*. College of Sciences and Technology. Sidney, Australia, University of Sidney, Environment.
- Young (2003). *La educación pre escolar. Condiciones para el aprendizaje*. España: Morata.

## **ANEXOS**

## **Encuesta a padres de familia sobre la infraestructura Educativa**

### **I. Datos generales:**

Sexo..... Edad.....

- II. **Instrucciones:** Señor Padre de familia de la IE Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco, por medio de la presente nos dirigimos a Ud. para hacer de su conocimiento que nos es indispensable contar con su apoyo dándonos su opinión sobre la infraestructura de nuestra institución con la finalidad de realizar mejoras futuras en trabajo conjunto y que han de permitir el beneficio educativo para nuestros niños de la IE.

Por tal motivo acudimos a Ud., para que responda con bastante sinceridad marcando con una (X) cada una de las preguntas que le formulamos teniendo en cuenta los siguientes criterios:

0. No existe    1. Existe

### **III. Cuerpo de la Encuesta.**

Dimensión/ ítems	(0): No existe	(1): Existe
<b>A. Instalaciones.</b>		
1. Existen Aulas para cada edad (3, 4 y 5 años).		
2. Cuenta con ambiente para la Dirección		
3. Tiene ambientes de juego recreativo		
4. Cuenta con ambientes deportivos.		
5. Seguridad en las aulas		
6. Zonas de refugio en caso de emergencias		
<b>B. SERVICIOS:</b>		
7. Cuenta con servicio de energía eléctrica		
8. Tiene Servicios de agua		
9. Existe servicios de desagüe o alcantarillado		
10. Cuenta con aulas especializadas		
11. Cuenta con cocina		
12. Cuenta con almacén para los materiales		
<b>C: EQUIPO:</b>		
13. Cuenta con pizarras adecuadas		
14. Tiene material suficiente para la enseñanza		
15. Cuenta con materiales de trazado gráfico		
16. Tiene estantes para guardar el material en el aula		
17. Las sillas y mesas son suficientes		
18. Cuentan con ábacos o material auxiliar		

**Muchas gracias**

**FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA SOBRE  
ESTRATEGIAS DE RESOLUCION DE  
PROBLEMAS MATEMÁTICOS.**

**1. Nombre del Instrumento :** Encuesta a los padres de familia sobre la infraestructura educativa

**2. Autoras :** Claudia Cecilia Altuna Asto  
Gloria Marleny Cerna Reyes

**3. Objetivo :** El presente instrumento tiene por finalidad medir el nivel de apreciación sobre la infraestructura educativa en

**4. Usuarios :** Padres de familia de la IEI. Jardín de Niños N°2058 de Coigobamba, Huamachuco.

**5. Tiempo :** La duración de la aplicación del instrumento será de 30 min.

**6. Características y modo de aplicación:**

- La encuesta está dirigida a los padres de familia para la emisión de su opinión sobre la infraestructura educativa, el instrumento consta de tres dimensiones y son las siguientes:
  - Instalaciones.
  - Equipo
  - Mobiliario
- Cada dimensión cuenta con 6 ítems con puntuaciones que van de 0 y 1 puntos.
- Los encuestados deberán responder el instrumento en forma individual y según las indicaciones expresas en el instrumento.
- Su aplicación tendrá como duración 30 minutos aproximadamente, y los materiales que emplearán serán: lapicero y la encuesta.
- El documento será estrictamente individual.

## 7. Distribución de los ítems

<b><i>Dimensión</i></b>	<b><i>Ítems</i></b>
Instalaciones	1 - 6
Equipo	7 - 12
Mobiliario	13 - 18
Infraestructura educativa	1 - 18

## 8. Escalas:

### 8.1. Escala general:

<b>Nivel</b>	<b>Escala</b>
Deficiente	0 - 6
Regular	7- 12
Bueno	13 - 18

### 8.2. Escala específica:

<b>Dimensión Escala</b>	<b>Instalaciones</b>	<b>Equipamiento</b>	<b>Mobiliario</b>
Deficiente	0 - 7	0 - 2	0 - 7
Regular	8 - 15	3 - 4	8 - 15
Bueno	16 - 22	5 - 6	16 - 22

### Confiabilidad por el criterio de Alfa de Cronbach

No	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Tot
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	6
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	15
3	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	10
4	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	8
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
6	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
8	1	1	1	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12
9	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2	0	1	0	0	1	1	11
10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	16
Varp	0.240	0.090	0.210	0.250	0.240	0.250	0.290	0.160	0.000	0.090	0.240	0.200	0.210	0.250	0.240	0.210	0.090	0.160	15.040
																		3.420	

$$\alpha = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S^2} \right]$$

$$\alpha = 18/17 * (1 - 3.420/15.04)$$

$$\alpha = 1.06 * (1 - 0.227)$$

$$\alpha = 1.06 * (0.773)$$

$$\alpha = 0.819$$

Como quiera que  $\alpha = 0.819$ , se trata de una alta correlación, por lo que el instrumentó, está habilitado para ser aplicado a la muestra seleccionada.

### Validación por el criterio del juicio de expertos.

Dimensiones	ITEMS	Jueces o expertos			$\sum x_i$	Promedio	Proporción de Rangos dimensional	Pe
		1	2	3				
Instalaciones	1,2,3,4,5 y 6	3	3	3	9	3.00	1.00	0.037
Equipo	7, 8,9,10,11 y 12	3	3	2	8	2.67	0.89	0.037
Mobiliario	13, 14, 15,16,17 y 18	3	3	3	9	3.00	1.00	0.037
<b>Total</b>		<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	<b>8.0</b>	<b>26.0</b>	<b>8.667</b>	<b>2.889</b>	<b>0.111</b>

$$\text{CVR} = 0.852$$

Intervalo	Interpretación CVR
0.40 =< CVR < 0.60	Inaceptable
0.60 =< CVR < 0.70	Baja
0.70 =< CVR < 0.80	Moderada
0.80 = < CVR < 0.90	Alta
0.90 =< CVR < 1.00	Muy Alta

Nieto (2011)

Como quiera que el CVR, es alta, el instrumento está habilitado para ser aplicado a la muestra seleccionada.

## Anexos

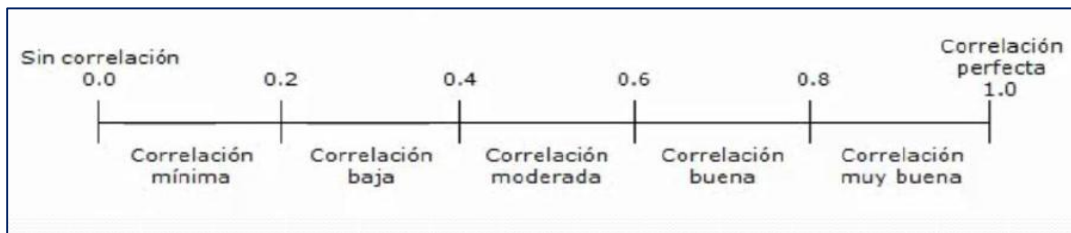
### Matriz de datos de la variable: Infraestructura física

	D1: Instalaciones							D2: Equipo							D3: Mobiliario							
No	it1	it2	it3	it4	it5	it6	Tot1	it7	it8	it9	it10	it11	it12	Tot2	it13	it14	it15	it16	it17	it18	Tot3	Tot.Gen
1	1	1	0	1	0	1	4	1	1	1	1	1	0	5	1	0	1	1	1	1	5	13
2	1	0	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	1	5	0	1	1	1	1	1	5	14
3	1	1	1	1	1	1	6	0	0	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	1	5	12
4	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	2	11
5	1	1	1	1	0	1	5	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	0	0	4	13
6	1	1	1	1	0	0	4	1	1	0	1	1	0	4	1	1	1	0	0	0	3	12
7	1	1	1	1	0	0	4	1	1	1	0	1	0	4	1	1	1	0	0	0	3	12
8	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	2	6
9	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	1	1	1	6	1	1	0	0	0	0	2	11
10	1	0	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	1	5	0	1	1	1	1	1	5	14
11	1	1	1	1	0	0	4	1	1	1	1	0	0	4	1	1	1	0	0	0	3	12
12	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	1	0	5	14
13	1	1	1	1	0	1	5	1	1	1	1	0	0	4	1	1	1	1	0	0	4	13
14	1	0	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	1	5	0	1	1	1	1	1	5	14
15	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	2	6
16	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	1	0	0	4	1	1	0	0	0	0	2	11
17	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	1	0	5	14
18	1	1	1	1	0	0	4	1	1	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	3	10
19	1	1	1	1	0	0	4	1	1	1	1	0	0	4	1	1	1	1	0	0	4	12
20	1	1	1	1	0	0	4	1	1	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	6



Matriz:        Aprendizajes.

No	Comunicación	Matemática	Ciencia y Ambiente	Personal Social	Nivel de Logro
1	15	15	14	15	15
2	15	14	13	16	15
3	14	13	13	14	14
4	13	14	14	13	14
5	17	18	17	15	17
6	14	13	14	14	14
7	14	14	13	14	14
8	11	11	14	12	12
9	13	11	11	13	12
10	15	15	15	16	15
11	11	13	14	14	13
12	16	17	18	17	17
13	15	12	14	15	14
14	15	14	13	16	15
15	11	12	11	11	11
16	13	14	14	13	14
17	17	17	18	16	17
18	11	10	11	12	11
19	14	14	13	14	14
20	11	11	12	12	12



<https://es.scribd.com/doc/134574744/COEFICIENTE-DE-CORRELACION-DE-PEARSON-Y-SPEARMAN-DR-ENRIQUE-SIERRA>

- **Coeficiente Interpretación**
- **0** Relación nula
- **0 – 0,2** Relación muy baja
- **0,2 – 0,4** Relación baja
- **0,4 – 0,6** Relación moderada
- **0,6 – 0,8** Relación alta
- **0,8 – 1** Relación muy alta
- **1** Relación perfecta

<https://es.scribd.com/doc/134574744/COEFICIENTE-DE-CORRELACION-DE-PEARSON-Y-SPEARMAN-DR-ENRIQUE-SIERRA>